BENIGN MESENCHYMAL TUMORS

المحاضرة النهاردة من أروع ما يكون، هنكمل فيها الـ benign tumor
بعد ما خلصنا الـ benign epithelial tumorهنتكلم النهاردة عن الbenign mesenchymal tumor

تعالوا نفكر كده ينفع يطلع benign mesenchymal tumor من الـ surface؟

لأ، لأن الـ mesenchyme ما يعملش «solid organ» ← «surface»

الـ benign Mesenchymal tumor بنقسمها على حسب هيا طالعه منين للمجموعات الأتية:

connective tissue tumor

حد يعرف الC.T فى جسمنا ايه الخلايا المكونة ليه؟
للى ما يعرفش هيا الـ adipose tissue اللى هى الـ fat cells، عشان كده ايه أشهر Benign tumor يطلع فى البنى آدمين، ده tumor بيسموه lipoma
بالعربى للأسف بيسموه الكيس الدهنى ودا خطأ لأن الكيس الدهنى هى الـ sebacous cyst

الـ sebacous cyst دا مش tumor، لو اتسدت الـ sebacous gland يتكون جواها sebum وساعتها اسمها يبقى sebacous cyst ولكن اللى قدامنا دى lipoma، tumor،
الـ lipoma وكل الـ Benign Mesenchymal Tumorsالقاعده انها category B
طب ليه B؟ لأنها very common وماشية باسطمبة اللى انا هعلمهالكم دلوقتى
مين يقول الـ definition بتاع الـ lipoma اللى هوا مخدهاش؟ اكتبوا عليها category B
لانكم عندكم ع فكرة جار lipoma وسلايد lipoma
الـ definition فى الـ pathology هو:

classification

هى inflammation ولا tumor؟ ← tumor
benign ولا malignant؟ ← benign
epithelial ولا mesenchymal؟ ← Mesenchymal
mesenchymal من اى خليه؟ ← الـ adipocytes ‘ ct‘
هو الـ Adipose tissue \benign tumor of adipocytes
المعلومة اللى المفروض تعرفوها this is the commonest benign tumor of the CT

VISIT…

LANZAROTE

Caliente.COM

اشهر benign tumor بيطلع من الـ CT هو الـ lipoma

بعد ال definition مفيش aetiology
No comment على ال aetiology فى اى benign tumor

siteبتطلع منين الـlipoma؟

من اى حتة فيها adipocytes ‘ fat cells’
ايه الحتت اللى فى جسمنا فيها adipocytes؟
ماتفكرش، كل حاجة فى جسمك فيها fat cells الأ organ واحد مفيهوش fat cells ال brain
لو سمعت واحد بيقولك طلعت lipoma فى ال brain ، اعرف ان هو حمار، مفيش حاجة اسمها lipoma of the brain لأن ال brain مفيهوش fat cells لأن ال brain مفيهوش CT
بديل ال CT فى ال brain هو ال glial tissue
تطلع منين ال lipoma؟ من اى حتة، كل جسمك

1) تطلع من ال subcutaneous tissue، ازاى؟ اللى هوا ما بين ال scapula، back، buttock، shoulder
اشمعنا ال S.c tissue فى الأماكن دى؟ لأن دول protective areas ربنا حاطلهم fat كتير عشان يحميهم، حاجة خدناها زمان اسمها Cushing effect، تعرفوه؟
Cushing يعنى مخده، يعنى بتحمينا، واكتر حتت فيها fat هى اللى معرضة لل trauma
اكتر حتة ال back عشان كده ربنا ميخليش على ال back اى vital organ الأنسان
ال ventral surface بتاعه بس هو اللى فيه vital organs وهى اللى مش محمية اوى

ايه كمان؟ بتطلع من ال peritonium، ال Mesentry ، Retroperitonial
بتطلع من inside ال organ زى مين؟
تطلع من جوا ال live، pancreas
to summarize بتطلع منين ال lipoma؟
من اى حتة except CNS
دى lipoma طالعه من ال submucosa من ال Mouth، esophagus او stomach ولكن
ال grossly ← lipoma
تعالوا نرجع للقاعدة بتاعتنا اللى هنطبقها النهاردة 50 مرة
الـlipoma، benign ولا malignant؟ benign
epithelial ولا mesenchymal؟ Mesenchymal
يعنى surface ولا solid؟ solid
عشان كده نشوفها بعيننا capsulated ولا Non؟
Capsulated، globular or ovoid Mass
ولكن ايه اللى يميزها عن اى benign tumor تانى؟

اللون، لأن ال lipoma زى ما أنتم شايفين بيبقى لونها yellowish
حد يعرف ليه yellowish؟
لأنها مكونة من proliferated Fat cells
طب وليه ال fat cells لونها yellowish؟
لأن موجود جواها ال fat
طب ليه ال neutral fat دا yellowish؟
لأنه فيه حاجة اسمها lipochrome ، تعرفوا ايه عن ال lipochrome؟
اللى هوا derivative بتاع ال vit A عشان كده ال fat فى جسمنا أغلبه لونه أصفر، بالأضافة
لكده لو جيت مسكتها ال consistency بتاعتها soft ولا firm ولا hard؟
soft ال fat is soft

ولما تمسكها تزروط ايدك دى يسموها greasy، انت تعرف ال consistency فى الجار، لو
الcut surface كان bulging وال rounded ← borders يعنى soft لكن ما تعرفوش ان
هو greasy، ازاى تزروط ايدك وهيا فى الجار؟ عشان كده greasy تكتبها فى النظرى وفي ال
postmortem لكن ما تكتبهاش فى الجار والأ تبقى عبيط ومتآمر
ال lipoma بتبقى capsulated، globular or ovoid Mass لونها بتبقى yellowish
وبتبقى soft in consistency & greasy on touch لما تلمسها
فى معظم الأحيان بتبقى single لكن ممكن تبقى multiple ودى بيسموها lipomatosis

الlipomatosis يا دكاترة هى ال multiple lipoma مش عليكوا انواع ال multiple
lipomas ولكن بس عشان ال exception ال lipoma بتبقى painful ولا painless؟
Painless
المفروض painless دى benign tumor
ال lipoma تحت الميكرسكوب انواع واشهر انواع من ال lipomata « جمع lipoma » بتبقى
المنظر دا
عبارة عن lobulated لما تيجى تبص على ال grossly' lipoma "بتلاقيها متقسمة ل
lobules بتقلد مين؟ ال normal fat cells بتكون مترتبة على شكل lobules. بتبقى عبارة
عن lobules of mature fat cells
ال mature fat cells بتبقى خلية كبيرة السيتوبلازم بتاعها بيبقى vaculated & clear،
ليه؟
لأن أثناء التحضير ال Neutral Fat بيدوب بالتالى بتسيبلنا large Vacuole that push
the nucleus at one side تدينا signet ring appearance لما تكتب عندكم فى
الميكروسكوب لكن اهم ما يميزها انها بتدينا signet ring appearance
طيب حد شاف الحاجة الغامقة او الحمرا دى اللى فيكوا ترجمها انها cell membrane؟

هل ال cell membrane يرى بال LM ؟
لأ، اومال شوفتوه ازاى؟

ده مش cell membrane، اوماl ايه ده؟
دى عبارة عن الـ Nuclei اللى مفعوصة كده، ودى كده، فانت مخك فكرها انها cell membrane و لكن دى الـ signet ring appearance
الـ lipoma تحت الميكروسكوب بتبقى عبارة عن lobule of mature fat cell
يعنى ايه Mature؟
خلية كبيرة ليها clear cytoplasm ت push the nucleus at one side separated by fibrous septa containing blood vessels

دى classical lipoma لو جينا استئصلنا الـ lipoma من واحد هنلاقيها تحت الميكروسكوب بنسبة 99% بالمنظر ده ولكن بس من باب الفزلكة ومش عارف ليه المؤلف حب يتفزلك هنا اى tumor بيبقى ليه variants كتيرة جدا الناس بتوع الـ pathology فى الـ 1st ماجستير لازم يحفظوا كل الـ variants وفى الدكتوراه لازم يعرفوا الـ subvariants لكن فى الـ undergraduate لازم يعرفوا بس الـ categories
الـ lipoma ليها انواع كتيرة اوى على حسب هيا خليط من ايه؟
:for example
فى حاجة اسمها fibrolipoma، يالأ الفوها، دى عبارة عن ايه؟
lipoma فيها fibrous tissue اكتر
فى حاجة اسمها neural fibrolipoma بتطلع من الـ peripheral nerve بتبقى عبارة عن fat اللى حواليه وبردو فيها fibrous tissue كتير
فى حاجة اسمها myolipoma يعنى ايه myo؟ Muscle
ويقصد بيها هنا الـ smooth muscle لانها بتبقى Mixture هنا من الـ smooth Muscle and fat cells
عالوزن، فى حاجة اسمها angiomyolipoma
angio يعنى blood vessel
Myo ← smooth Muscle
lipoma← fat cells
بتبقى خليط من التلاتة دول، طبعا الـ angiomyolipoma دى موضوع كبير جدا لأنها ما بتطلعش الأ فى حتة واحدة، بتطلع من الـ kidney ولكن المؤلف حب يتفزلك
فى حاجة اسمها Myelolipoma
myelo يعنى bone Marrow بتبقى عبارة عن fat cells وموجود فيها bone marrow cells
فى حاجة اسمها hibernoma دى مرة جابوها فى الـ MCQ يعنى ايه كلمة hibernoma؟
طب يعنى كلمة hibernation؟
الكومبيوتر لما تيجى تقفله يقولك عاوز hibernate وstand By ولا restart وطبعا shut down النهاية
الـ hibernation يعنى السّبات لأن دى خاصية فى الحيوانات اللى بتعمل حاجة اسمها «السبات الشتوى » زى الدببة

وهى فى البيات الشتوى ايه ال source بتاع الطاقة البسيطة اللى بتعتمد عليه؟
ال brown fat
وعلى فكرة دا موجود فى البنى آدمين، موجود حوالين ال Kidney وحوالين القلب، لو اتجننت fat cell ولكن من ال brown fat يبقى ال tumor اسمه hibernoma
بتبقى مكونة من small fat cells ال nucleus بتاعتها central وبتلاقى جوا السيتوبلازم granules لان هذه الgranules هيا ال enzymes اللى بتستخدمها الحيوانات ك source لل energy
to summarize ال hibernoma هى نوع من انواع ال lipoma ولكن طالعة من brown fat cells
لو جيت قولتلك حاجة اسمها chondrolipomaهتبقى مكونة من أيه؟
mixture من ال fat وال cartilage
لو جيت قلتلك ان فيه حاجه اسمها lipoma with osseous metaplasia تبقي عباره عن ايه؟
fat w osseous bone
الناس بتتخض لما تشوف ال subtypes. ال subtypes دى شوفتها فى حياتى كام مرة؟ ! مرة مرتين
ده معناها ان هى common ولا rare؟ ! Very rare
لكن شوفت كام مرة classical lipoma؟ الأف المرات
بالتالى ال subtypes دى فزلكة
مرة واحده بس سالوا فى ال hibernoma؟ اشمعنا؟
لانها بتخض العيال لو هم مش عارفين ال hibernation يعنى الشُبات مش هيعرفوا ان هى طالعه من ال brown fat cells
*وزى اى benign tumor، ايه ال secondary changes الى ممكن تحصل فيه؟
ممكن يحصل فيه كل انواع ال secondary changes، ممكن يحصل hyalinosis، dystrophic، calcification
ولكن ال malignant transformation فى ال rare or common ← lipoma؟
It is extremely rare for ever
عارفين يعنى ايه extremely rare forever ؟ ؟
يعنى بيقول ال lipoma الى قلبت liposarcoma محصلتش فى الدنيا وده بيديك ايحاء ان هى rare or common to change into malignant؟ ؟
very rare
لان هى the commonest benign tumor، فيه ناس عندهم lipoma وهم مش دريانين بيها اصلا يعنى مش لازم نشوفها، ال lipoma ممكن تكون فى ال internal organs
الlipoma ممكن تطلع من أي حتة في جسمك, قول اى حاجه ما عدا ال CNS لان مفيهوش fat cells
اكتبوا على ال category B ← lipoma و mcq و jar

ناخد حاجه اسمها الـ fibroma
مين يقول الـ def بتاع الـ fibroma مع انه مخدهوش !

benign tumor of fibrous tissue بس نقول rare
ليه ده اشمعنا؟ ! ما الأتنين من الC.T cells.
ما ال fat: C.T cells
وال fibroblast: C.T cells
اشمعنا ال common ← lipoma لكن ال rare ← fibroma؟ ؟
مين الخليه ال delicate الى سهل تضغط عليها فتتجن؟ ال fat cells
بالتالى ال lipoma هى ال commonest لان ال fat cells اكتر خلايا delicate فى ال C.T

لكن ال fibroblast دى خليه tough تستحمل
بعد ال def؟ no comment على ال aetiology

الـ site تطلع منين الـ fibroma؟

ايه الحتت الى فى جسمنا الى فيها fibroblast؟
← كل حته، ال fibroma تطلع من اى حته ما عدا ال CNS
بره يكتبولك كده anywhere except CNS
لان هم لديهم هدف كده، لكن احنا هدفنا الرطرطة والكلام الكتير
هناك عايزين يعرفوك ان فى ال CNS مفيش C.T، وبالتالى كل ال C.T tumors متطلعش فى ال CNS
بتطلع من اى حته زى ال S.C tissue، ال mesentery، ال peritoneum، inside organs

اقعد اقول اسامى اى حاجه هيطلع كلامك صح ولكن ايه الحاجه الى تقولها ويطلع كلامك غلط؟ ؟ ال CNS
grossly ← هي benign وطالعه في Solid مش surface، بالتالي بتبقى capsulated، globular or ovoid mass
ودى القاعده الى بنقولها، بس هنا ال globules يبقى لونها تعتقدوا ايه؟ !
Grayish white عارفين ليه؟ لان ال fibroma بتطلع براها collagen وال collagen هو الى لونه grayish white
ال consistency بتاعتها soft or firm؟ firm، ليه؟
← تحت الميكروسكوب بتبقى mixture من 3 حاجات

1-proliferating fibroblasts

Bundles من ال fibroblast
لازم تعرفوا شكل ال fibroblast عشان تفرقوها من ال smooth ms cells ال fibroblast
وال smooth ms cells الأتنين spindle ولكن ال long spindle ← ms cells
short spindle ← fibroblast

الأتنين فيهم سيتوبلازم لكن ال smooth ms cells السيتوبلازم بتاعها لونه احمر، ليه؟

لان موجود جواها حاجه اسمها smooth ms actin وده بروتين عشان كده بيبقي لونه احمر (alkaline)
ولكن ال fibroblast السيتوبلازم بتاعها بيبقي لونه ازرق "pale basophilic' ليه؟
بسبب ال mRNA مش هى خليه بتصنع بروتين فمحتاجه يطلع mRNA من ال nucleus يشتغل على ال ribosome وال mRNA يعني acid، بالتالى هذا ال mRNA يخلى السيتوبلازم acidic وال Acid ياخد اللون الأزرق
الأتنين ليهم spindle nucleus ولكن ال smooth ms بتكون ال nucleus بتاعتها blunt end مش مدببه ولكن ال fibroblast ال nucleus بتاعتها spindle ولكن tapering end عامله زى منقار الفرخه
المؤلف كتبلكوا بالتفصيل شكل ال Fibroblast عشان بعد شوية هنفرقها من ال smooth ms فانا روحت مكتشف الموضوع ومخلصهولكوا
ال fibroma بتبقي mixture of proliferating fibroblasts with collagen and blood vessels
اى fibroma بتبقي فى الأول firm يعني ناشفه لكن بعد كده بتنشف اوى بتبقي hard، ليه؟
لان لما الخليه بتعجز بتموت تبقي fibrocyte وال collagen بيزيد مع الوقت مين الى بيزيد؟ ال collagen ومين يقل؟ الخلايا
ده مش مهم لمستواكوا
← ايه انواعها؟ لا مفيش انواع لل fibroma
ليه؟ لانها very very rare بالتالى مشوفناش ليها انواع
ايه المشاكل الى بتحصل فيها؟
كل انواع ال changes ولكن اهم change ال malignant transformation
هل فى ال fibroma بيكون common ولا rare؟ it is extremely rare
لحد دلوقتى كام benign mesenchymal tumor خدته يقلب سرطان؟
ولا واحد
لان ده هدف ال C.T حمايه الجسم protection فلو هى سهل إنّها تتجنن لسرطان مكانش ربنا خلقها
عشان كده ال common ← lipoma ولكن malignant transformation بتبقى rare

ال rare ← fibroma وال malignant transformation برده rare
تعالوا اعرض عليكوا ال case دى الى بسببها ياما دكاتره شالوا ال anterior abdominal wall بتاع واحده ست أونطه
هشرحلكوا الكلام ده على شكل قصه
← يحكى فى قديم الزمان ان فيه واحده ست عندها 12 بنت يعنى خلفت كتير، جت لدكتور جراح صغير قالتله فيه كلكوعه طالعه فى بطنى الكلكوعة دى خارمة الجلد وهو باين كأنه

مقطوع من عليها
قالها لو انا متربي مع السرطان مقدرش اقول ان ده سرطان، هنشيل الورم ونبعته لبتوع الباثولوجى واللى يقولوا عليه نعمله
فشال الورم، وفيه حاجات حمرا ملزقه على الورم دى عضلات يعنى كده فيه invasion ولا مفيش؟ منعرفش
دكتور الباثولوجى خد section من الورم وشاف الصورة تحت الميكروسكوب
دى striated ms و fibroblast و invasion (خرم العضلات)
فيكتب التشخيص " fibrosarcoma "
عارفين لما يقول للجراح ان هى عندها fibrosarcoma يكون علاجها ايه؟
removal of anterior abdominal wall كله عشان ميحصلش recurrence
ولكن ده اساسا مش tumor ده (desmoid tumor)
كلمة desmo يعنى الملتصق، ال desmoid tumor هو الورم الملتصق
nowadays ال desmoid tumor ده تبع جروب من ال hyperplasia اسمها aggressive fibromatosis
يعنى ال fibroblast بتتكاثر بشكل non-neoplastic
ايه الفرق بين ال hyperplasia وال neoplasia؟
reversible و irreversible
لها stimulus وملهاش
هو انا فى بداية القصه قولتلكوا انها خلفت كتير، فى كل مرة لما كانت بطنها بتتشد ده كان stimulus عشان تستحمل ال pressure ان ال fibroblasts تتكاثر ولكن بسبب ترتيب ال fibroblast فى ال AAW كان فيه muscle اسمها rectus abdominis وكان دى محوطة ب fibroblast من جواها ومن براها « ال aponeurosis »
الaponeuroses هى broad tendon ولكن دى fibroblasts مكانها جوا فى ال muscle

فى الستات الى ولدوا كتير فيه stimulus ان تتكاثر ال fibroblast ولما تتكاثر هى كانت موجوده in between ms وبالتالى تحت الميكروسكوب بتخدع دكتور الباثولوجى فيتخيلها انها invasion ولكن ده pseudo invasion لان هى طالعه من ال fibroblasts in between ms
بالتالى ازاى ال pathologist يتجنب هذه المصيبه، احنا كدكاترة باثولوجي في تشخيص ال benign وال malignant مبتعتمدش على ال hyperplasia زى ما انتم متخيلين، بنعتمد على ال pattern، ال invasion لانه الأقوى لكن لو خد باله من ال nuclei هيلاقيها طبيعية
ال is not a tumor ← desmoid tumor
بينتمى لجروب اسمه ال fibromatosis وده non neoplastic يعنى irreversible يعنى مش tumor
سببه ايه؟ ال aetiology بتاعه قالك unclear
ولكن فى بعض الأحيان بنعرف نفسره، لان ال desmoid tumor بيقسموه على حسب ال site

اشهر نوع اسمه abdominal desmoid فى ال AAW
لان الخلايا الى بتتكاثر هى ال fibroblast فى ال muscle aponeurotic system
ال fibroblasts in between ms، وبالتالى بان كانها دخلت فى ال ms بس هى مدخلتش فيها، ده هى تكاثرت وهى جواها
عشان كده بتبان grossly تكون capsulated or non-capsulated؟
non capsulated mass
لانها مش tumor دى خلايا طبيعيه معرفتش تعمل irritation للى حواليها وعشان كده بتبان ملزقة فى ال ms الى حواليها لان هى طالعه من ال fibroblast الى جوه ال ms الى موجودة.
تحت الميكروسكوب benign looking fibroblast، مفيهاش أى criteria of neoplasia

الى بيخدع الناس ال invasion فقط
والمؤلف قالكوا ده physiological invasion ده مش فسيولوجى لكن هو عايز يفهمك ان دى خديعه لان ال fibroblast من الأول اساسا كانت جوا ال ms وبعد كده بدات تتكاثر
اشهر نوع هو ال abdominal fibromatosis ودى بيجي فى الستات الى ولدت كتير

ممكن ال desmoid ده كمان يطلع فى اى حتت تانيه، من اشهر الحتت الى بيطلع فيها intraabdominal من ال mesentery فى اى حته فى البطن، فى ال pelvis
بيطلع extra-abdominal بتلقوه بيطلع فى ال shoulder girdle
بيطلع فى ال hip
اكتر حته طبعا فى ال shoulder girdle، الى بيخلى الأنسان ميعرفش يحرك المفصل

بيطلع كمان فى ال palm، ال plant
لان في ال palm فيه aponeurosis بيخلى الأنسان يعمل contracture
فى ال plant بيسموها plantar contracture
بيطلع كمان فى ال penis ويخلى ال penis يبقي curved بيسموه penile fibromatosis

بيطلع كمان فى العيال الصغيرين بيسموها myofibromatosis لان هو بيبقي fibroblasts جوا ال ms
ال desmoid tumor أهميته إنه بيخدع وهتكتبوا عليه category A جابوها قبل كده give account
ال desmoid tumor ده مش tumor لكن وجوده بعد ما بنشيل ال AAW بيرجع ليه تانى؟
لانه مش capsulated
بالتالى الست لو اتعرضت ل strech تانى ممكن الخلايا تتكاثر فقالوا ان هو unpredictable behavior
قالوا ان هو midway بين ال benign وال malignant لكن فى النهايه الى انا عايز اوصلهاكوا هل ال desmoid is a tumor ؟ no

simply ده عباره عن hyperplasia لان ال stimulus ال stretch ده فى ال AAW. لكن مش كل أنواع الdesmoid tumor ليها تفسير اللي ليه تفسير هو الAbdominal desmoid,

لكن ليه حصل فى ال penis w palm؟ we don’t know

هناخد حاجه تانيه category B اسمها chondroma

chondro يعنى cartilage

oma يعنى benign tumor

يلا مين يقول ال def الى هو ماخدهوش؟

Benign tumor arising from cartilage

بعد ال def، ال etiology معلقش

الـ site

ده الى بتغلطوا فيه دايما وبيجيلكوا فى ال mcq لان فى دماغ العيال ال cartilage موجود فين؟

فى ال joints,ears,laryngeal cartilages, nose

وال chondroma مبتطلعش فى الحتت دى خالص!!

لو لقيت chondroma فى حته من دول دى مش اسمها chondroma، اسمها chondrosarcoma

ايه اكتر tissue فى جسمك فيه cartilage cells؟؟

الى أنتم متعرفوهوش ان اكتر tissue فى جسمك فيه cartilage cells هو ال bone

chondrom ِa

Chondroma: is a benign tumor arising from cartilage.

بعد ال definition يجى ال Site و هو ده اللى دايما بتغلطوا فيه ليه؟؟ لأن فى دماغ العيال ال Cartilage موجود فين؟؟ فى ال joints, nose, ear, larynx

والCartilage ما يطلعش من الحتت دى بس خد بالك لو حصلت هنا chondroma يبقى اسمها chondrosarcoma كده من غير ما ابص عليها تحت الميكروسكوب.

ايه اكتر Tissue فى جسمك فيهcartilage؟؟

ال Bone. لأن معظم الbone كان cartilaginous model. فاهمين حاجه؟؟

لما جينا ناخد bone repair مش قولنا الأول بيتحول ال cartilage cell؟ ؟ فبالتالى ايه اكتر مكان يطلع منه ال Chondroma؟ ؟ ال bone ... عكس ما أنتم متوقعين خاااالص لاننا علشان كده بنشتغل معاكم فى الأمتحانات عليها.

وبكده اكتر مكان يطلع منه Chondroma هو ال bone بتطلع من جوه الbone و علشان كده بنسميها endochondroma

شايفين ال endochondroma اللى فى الصوره دى؟

مش النقط البيضاء اللى بره... ايوه النقط السوداء دى.
فيلم الx-ray قبل ما نبدأ تصوير بيبقى شفاف لو ال tissue اللى بنصوره كله mineral هيفضل شفاف، ما فيهاش mirenal بيبقى هيعديه و يسود.

هل الـ Cartilage فيه mineral؟؟

لأ, هو جوه ال bone ... فبالتالى هتظهر سوداء لان ال x-ray هتعدى من خلالها
اكتر حته هيحصل فيها chondroma هى ال bone لان ده اكتر model الى عمل ال bone,
و اكتر حاجه هيحصل فيها chondroma هى ال short bone of feet and hand لكن لقيناها بعد كده بتطلع فى long bone and flat bone.
هذه الchondromal سميناها endochondroma و فيه منها single and multiple.
ال multiple دى بتبقى disease وبنسميها Ollier›s disease على اسم الخواجه Ollier و هقولكم كمان شويه ايه فايدتها انها تبقى multiple ...
ولكن ممكن ال chondroma تبقى زى ما هى فى الصورة كده subperiosteal يعنى يحي ال periosteum او juxtacortical يعنى جنب ال cortex مش من جوه و لكن من بره.
طيب ازاى ما بقتش سوداء؟؟ لأن حصل عليها dystrophic calcification.

خدنا كام Site تطلع منه Chondroma؟؟

2 سواء juxtacortical or subcortical
2بيطلعوا فى ال bone و لكن هل ال chondroma ممكن تطلع من extraskeletal؟ ؟
يعنى تطلع من nose or ear pinna or laryngeal cartilage؟؟
لأ, هيبقى اسمها chondrosarcoma ... لكن اللى بنعلمه لكم ان اشهر مكان لل chondroma هو ال bone.
نرجع بقى لكلام الأهبل.

Gross picture

طب capsulated ولا لأ؟؟ capsulated... Globulated, lobulated
و ما يميزها ايه؟ ال Cartilage بيبقى لونه ايه؟ ؟
بيبقىhyaline زجاجى, بيبقى grey, bluish
بيبقى تحت الميكروسكوب lobule of mature cartilage cells مفصول بـmatrix ده اللي هو chondroitin sulfate لان ال chondrocytes and blast بتبقى جوه lacunae لكن اللى لازم تعرفوه ان ال cytoplasm بتاع ال chondrocytes and chondroblasts بيبقى vacuolated-clear, لأنها كان فيها جلايكوجين وداب.
خلى بالكم ال lypoma اللى اخدناها قبل كده كان ل cytoplasm فيها clear ليه؟؟ علشان فيه fat و ال fat بيذوب اثناء التحضير... لكن هنا ال cytoplasm بيبقى clear ليه؟ ؟
فاضيه؟؟ لأ ربنا ما يخلقش حاجه فاضيه... كان فى ايه هنا و داب؟
اللى ماتعرفوهوش ان واحد من اهم اماكن ال glycogen storage هو ال bone cartilae

علشان كده لازم تعرفوا الchondrocytes and chondroblasts بيبقوا vacuolated ليه؟ ؟ كان جواهم glycogen و داب ...

و دى تانى خليه ناخدها vacuolated بعد ال mature fat cells.

this is Chondroma

change to malignant? ? yes chondrosarcoma

لكن المعلومه اللى قلتها تعرف منين هى change اكتر؟ ؟ لما تبقى multiple ... خد بالك هتقب سرطان سواء chondrosarcoma or ollier›s disease هيموت.

اكتبوا على ال category B... chondroma

اهم حته فى ال chondroma بتطلع منين؟؟ bone.

تانى حته ال multiple enchondroma بيسموها ايه؟؟ Ollier›s disease

ناخد بقى حاجه osteochondroma ← category A... وهي تسميه ميكروسكوبيه. فى ناس تانيه بتسميها cancellois osteoma و هى تسميه ميكروسكوبيه ايضا.

و فى ناس لما تبقى multiple يسموها ← exostosis ... و انا احب اسميها echondroma

احنا لسه من شويه واخدين ايه؟ ؟ enchondroma الفرق حرف...

و طول عمرى اقول اللى تسمى رجله برقبه, لأني لو افهم ليه سموها كده و الله ما انساها... و عايز اشرحلها لكم بالبلدى كده عشان نوصل للى هقوله دلوقتى

لما نيجى نبص... نلاقى عيل صغير, يعنى ايه صغير يعنى قبل ال puberty ... طبيعى أنتم عارفين ان أي عظمه في جسمنا embryologically كام حته؟؟ 3

حته عظمتين على الأجناب من فوق, و دى عضم لانها اتعملت زمان اوى و اسمها epiphysis و دى عضم و عضم و حته فى النص اسمها Diaphysis المتوسطة و حتتين على الجناب اسمهم ال metaphysis المتوسطة.

دى بتوع الجراحة بيسموها epiphyseal plate لأن ال epiphysis هو اللى قاعد عليها لأن دى تبقى cartilage وبعدين تحول اى cancellous bone و بعدين compact bone و احنا بنطول منهم ... خدتوا الكلام ده؟؟ كويس

واحد و هو فى مرحلة الpuberty قبل ما يوصل لل puberty كل مشكله ان كان فيه و مش المفرقض ان الخلايا هنا column و كلهم بينمو بنفس المعدل خليه او column من اللى هنا كانت سرعة التكاثر اكبر من الباقيين فبالتالى و هو بينمو هى تنمو اكتر و تعملنا الأول cartilage و بعد كده يتحول الى cancellous bone و بعدين يبقى فوقيها cartilage تانى للى بعد شويه هيتحول الى cancellous bone.

بس احنا هنشوفها بالمنظر ده, عملت mass و لا ما عملتِش؟؟ عملت

الmass دى اما اشوفها تحت الميكروسكوب عباره عن: cartilage and cancellous bone

زمان كان بيسموها cancellous osteoma

لان تخيلوا انها ورم طاع من العضم ومكون من cancellous bone.

ناس قالوا عنها osteochondroma لانها عضم و فوقيه cartilage, وناس سموها exostosis لأنها حاجه بارزه من العضم

الechondroma يعنى ال cartilage بره ال bone ودي عكس ال enchondromaلان ال cartilage بيبقى جوه ال bone.

‹osteochondroma: it›s a developmental tumor like a mass ‹it›s not tumor.

هو developmental يعنى اتولدنا بحاجه غلط. دى مش acquired لكنها congenital ودى بنسميهاHamartoma يعنى لخبطه في النمو، بحيث انها عملت لنا mass فنقول عليها developmental tumor like mass … لكن انت مش مقتنع انها tumorليه؟؟ ما هى خلايا متكاثره مش مقتنع ليه انها tumor؟؟ لأنها grow as we grow و تيجى after puberty تروح stop يبقى معنا عاقله و لا مش عاقله؟؟عاقلة. Reversible or irreversible. تبقى tumor؟ ؟ لا طبعا …

osteochondroma is a developmental tumor like condition that represent aberrant lateral growth of epiphyseal plate

فهمتوا اللى انا قولته؟؟

it grows as de grow, but after puberty stop growing, so it isn›t tumor

علشان كده site بتطلع منين osteochondoma؟؟ long bone للى هى فين؟ ؟

metaphysis اللى هى فين؟ ؟؟

هى مش مكتوبه عندكم بس لازم تعرفوها ما فيش حاجه بنتعلمها تبقى من غير هدف.

عارفين ال growing end of bone؟ ؟ كان اساتذتنا فى الأناتومى زمان كانوا بيعلموهالنا بجملة:to the knee I play from the elbow I grow

يعنى الأنسان بينمو من ال growing end اللى حوالين الركبه و البعيده عن الكوع يعنى lower end of femur, upper end of tibia, lower end of humerus, upper end of ulna عشان كده هى دى اماكن ال osteochondroma و هى ما تطلعش غير من دول لان الOsetochondroma هى ال lateral aberrant growth

is it tumor?? No

Grossly: mushroom like mass

تعرفوا ال mushroom؟؟ فطر… تعرفوا الفطر؟؟

تعرفوا الماشروم؟؟ يخرب بيوتكم.

بتشوفوها فى الكرتون,ولو اخدتم بالكم من البيتزا لما تيجو تاكلوها هتلاقوها بنفس المنظر لما تتقطع saggital. اصل اللى سماها كان غاوى كرتون, وبيتزا راح مسميها osteochondroma ← mushroom like mass

capsulated or non?? non

ايه ده؟ ؟ ده معظم الى كانوا بيقولوا عليه طلع فى الأخر benign tumor

ليه هى non؟ ؟ لأنها مش Tumor …it›s lateral aberrant growth…دى خليه عاقله,

مشكلتها اتولدت بسرعه اعلى فى التكاثر و علشان كده هى مش capsulated ... It's mushroom like mass

تحت الميكروسكوب: cancellous bone covered by cartilage

هى مش common انها تقلب malignant لكنها بتقلب malignant ولو قلبت هيبقى اسمها osteosarcoma or chondrosarcoma.

وبتبقى كده لما تبقى multiple, اكتر واحده اللى حصلها كده مش واحده بس.

هلosteochondroma دى Common؟؟ very common

دى اول عمليه بيعملوها النواب العضم...بيجيله بنت او ولد عنده كالكوعه كده حوالين الركبه مشكلتها كلها ايه؟؟ بيجوا يشتكوا ليه؟؟why ??pain?? لأن حوالين الـ joint فيه اعصاب بتضغط عليها و بيجى severe pain. ساعتها احنا عارفين انها osteochondroma

نعالجها ازاى؟؟

نفتح عليها بضربه مشرط واحده... عارفين يعنى ايهshizzle؟؟ ازميل
وعندنا شاكوش نحطها عند الـ Stuck و نروح كاسرينها خلاص.
طبعا نعملها امتى؟ ؟early or late puberty??
late just before puberty
علشان لو شيلناها بدرى هتطلع تانى انما لما اشيلها متأخر هترجع تانى؟؟ لأ
عملية فى منتهى الهبل اسمها osteochondroma
Osteoma
Benign tumor of the osseous tissue.

دلوقتى بقوا نوعين كبار كانوا زمان 3عارفين مين التالتة؟

osteochondroma بس شالوها دلوقتى عشان مش tumor ودول بردو بس لسة مشالهومش بيتناقشوا
it is benign tumor of osseous tissue
بيقسموها على حسب ايه؟ مش على حسب هى طالعة منين ولكن على حسب هي هتعمل ايه
خلو بالكم الchondroma كانوا بيقولوا تسمية الchondroma
أنتم دايما بتحط فى دماغكم تسمية الtumor على حسب طالع منين
اللى طالعة من lipoma ← fat lipid
اللى طالعة من الfibroma ← fibrous tissue
اللى طالعة من الosteoma ← bone

بس الـosteoma نوعين على حسب هتعمل ايه

Osteoid osteoma .1
Osteoidيعنى شبه الbone يعنى bone without calcium
ده لو انت عبيط وقولت الosteoid osteoma طالع من osteoid bone
قولى بقى فين الosteoid bone فى جسمك؟ ؟
الosteoid osteoma بتطلع من كل انواع العضم الناشف اللى هو compact (bone(lamellae

بتطلع من اى عضمة بالذات long bone زى femur and humerus
لما نيجى نبص عليها grossly حد شايفها؟؟ انا شايفها شايفين الصباع اللى طالع؟ ؟ شايفين الحتة البيضا اللى فى النص؟؟ هى دى osteoid osteoma لان الosteoid osteoma بتظهر على شكل osteolytic lesion (radio lucent) يعنى ايه؟؟ منفده للاشعة ليه؟؟؟ لأنها bone without calcium
بتبقى small less than 2cm وناس بتقول 1cm
•very soft ليه؟؟ مفيش كالسيوم
تقدر تirritate الbone اللى حواليها؟؟ هى قوية ولا ضعيفة؟
هو طبيعى مين اللى بيعمل الcapsule للtumor؟؟ الtumor ولا الsurrounding body؟؟
الsurrounding body اللى هو مين هنا؟؟ الbone
طب هى تعرف تirritate الbone؟؟ لا بالتالى هى non capsulated
• Grayish brown
• Fleshy Mass
• بتبقى صغيرة اقل من 2 سم
• بترفع ال periosteum وتعمل bone ناشف حواليها علشان كده فى الX ray احنا بنعرفها بحاجة اسمها nidus effect لانها بتظهر كانها حفرة ولها well defined margin

ايه هى مشكلة الـosteoid osteoma؟؟

غير انها فى سن صغير severe pain والpain بتاعها مبيجيش الأ بالليل nocturnal
اولا متظهرش على شكل mass يعنى تلاقى صباعه شكله طبيعى بس بيجى فى الليل يقولك فى مسمار فى صباعى لان الosteoid tissue ده الosteoclasts بتطلع prostaglandin E2 وبالذات بالليل ومن ساعتها التشخيص عشان نثبته ندى الواد ده aspirin تلاقى الوجع راح
علاجها يبقى ايه؟؟ نشيلها بنفتح الtissue ونكحت ونعمل bone plant
This is osteoid osteom c
مشكلتها ان فى حاجة اسمها osteoblastoma مش هتاخدوها

الخلية اللى اتجننت هى الosteoblast الosteoblastاكترchange into tumor
لكن تحت الميكروسكوب متقدرش تفرق بين ال osteoid osteoma and osteoblastoma
لان الأتنينosteoid tissue

فييجى يسالك فى امتحان ال MCQتعرف تفرق ازاى بين ال osteoid osteoma and osteoblastoma؟؟

مبنفرقش بالميكروسكوب ولكن بنفرق بالتالى :
osteoid osteoma less than 1 cm but osteoblastoma is bigger.1
Site: osteoid osteoma.2
بتطلع من اي (peripheral Skelton (long bone
لكن ال osteoblastomaبتطلع من (axial Skelton(spine, ribs and skull
Osteoblastoma is painless.3
Osteoblastoma.4 مفيش حواليها sub periosteal tissue formation بتظهر فى ال X-rayكانها patch not well defined

طب انا محتاج افرق ليه؟ ؟

لان علاج ال osteoblastomaزى علاج الosteoid osteoma لكن لازم احط العيان under complete and strict follow up لان ال osteoblastoma common to change into malignant

النوع التانى من الosteoma ده شكله هل انتم شايفينها؟ ؟حد شايف الكرة دى؟ ؟ this is ivory osteoma انا اسة بقول category A
ودى بتطلع اكتر مكان من ال skull, mandible and flat bones
ليه سموها compactلانها grossly capsulated or non؟؟non
فيه ناس بتقول hamartomaعارفين يعنى ايه؟ ؟developmental tumor؟ ؟يعنى فيه عضمة معدل الgrowth بتاعها اكبر من الباقى
¥ hard, globular and ivory
لونها ivory تعرفوا يعنى ايه ivory؟ ؟العاج (ناب الفيل)

لان حضرتك الosteoma تحت الميكروسكوب ما هى الأ compact bone يعنى Haversian canal and Haversian system
Mineralized or not??Highly mineralized علشان كده hard in consistency
بتطلع منين؟ ؟ من ال skullيا اما inner table or outer table
ايه مشكلتها؟ ؟لو طالعة من بره -<disfigurementيعنى مشوهة
عيل عند 18 سنة وطالعله compact osteoma فى الحتة دى فكانت العيال فى الحارة بتعايره وتقوله يا ابو قرن راح لدكاترة neurosurgery يشيلوهاله بالshezling تعرفوا يعنى ايه؟ ؟لما بييجو يفتحوا ويشيلوا حاجة من ال skullبيعملوا hair line incision يروحو مرجعين طبقات ال scalp لورا ساعتها بيجيبوا الولد ده وينيموه على sand pillow

تعرفوا يعنى ايه؟ ؟؟يعنى مخدة رمل ليه؟ ؟عشان دماغه متتهزش ويجيبوا shizzle ويحطوه على ال stuck اللى طالع منها ويكسروه، الواد ادوله shezle راح متكسرش راح قاله هات هات يا ابنى شاكوش اكبر فرقعوا واحدة تانية ما اتكسرتش واحدة تالتة مات دى مش رجل كرسى اللى بتلعب بيها it is not a box it is brain
نتيجة الحبطة دى بتعمل concussion wave عارفين يعنى ايه؟؟
المخ لما يترج يقف temporarilyعن الشغل عامل زى جهاز كمبيوتر لما ترجه ما بيقفش فترة طويلة هى 5 دقائق بس بيكون الشخص فيها مات لانه محتاج ANSاللى هو كدة وقف فمات ولما مات راحو واخدين راسه وحطينها فى jar ومن ساعتها بطلوا يعملوا shezling وبقوا يعملوا saw
أنتم متخيلين المنشار فى الجراحة كدة؟ ؟لكنه حتة سلكة يربطوه حوالين الجزء اللى عايزينه
مشكلة ال compact osteomaانها لو طالعة من outer table هتعمل disfigurement.

بس الأخطر لو طالعة من inner table leads to pressure symptoms
العين عينه تبظ increase IOP->ptosisيعنى جحوظ
Exophalamus يعنى جحوظ increase intra cranial pressure without
ال osteoma category A: jar and MCQ

myxoma category B

Very rare benign tumor

محدش يقولى myxoid tissue لان ال adultمفيهمش myxoid tissue لان واحنا صغيرين كل ال CTعندنا كان myxoid tissue ولما كبرنا اتحول ل CTفهى remnant of CT لان مهما الأنسان كبر هيفضل حتتين فى جسمه myxoid اللى هما الinter atrial septum اشمعنا؟ لان ال pressure فى ال atrium is low وبكدة مش هيبقى stimulus عشان يحوله ل CT والمكان التانى هو bulb of teeth لانه موجود بين ال teeth والjaw ومفيش irritation عشان يخليه ينشف.

وبالتالى ايه اكتر حتة يطلع منها myxoma؟ ؟

¥ Inter atrial septum
bulb of teeth¥
لانها كانت محمية بالعضم بتاع السنة وال mandible
Grossly :non capsulated
ليه بقى؟ ؟هو انا قبل كده قولت ال consistencyمالها؟؟soft gelatinous
هو دايما مين اللى بيعمل ال capsule بتاع ال tumor؟؟؟الtumor ولا ال surrounding body؟ ؟؟ال surrounding body
يبقى إذا كان ال tumor ده softيعرفي irritateاللي حوليه عشان يعمله capsule؟ لا طبعا

microscopic picture :

هى myxoid tissue يعنى عبارة عن stellate shaped cells embedded in mucoid matrix

ايه مشكلتها؟ ؟؟

من كل 100000 اعمارهم من 18الى 21 سنة هيموت suddenly ولا يمكن انقاده لا

ال myxomaمشكلتها كلها ان ال site اللى بتطلع فيه هو inter atrial septum

فى سن 18الى 21 سنة ممكن الواحد يعمل hard vigorous exerciseفقط فى دماغه يعمل سباق مع صاحبه يعمل حاجة عنيفة لو هو عنده هدا ال rare tumorيبقى ساعتها venous return اللى بيرجع للقلب هيحصل فيه ايه؟ ؟

Suddenly increase وهى اصلا jelly like يروح قاطها ونازل بيها على ال mitral valve ويطب ساكت

ملهاش حل للانقاد الأ انك تعمل ECOلكل البشر تعرفو يعنى ايه ايكو؟ ؟هو السونار على القلب

ال myxomaبتعمل AV blockيطب ساكت

لو اكتشفناها علاجها بسيط جدا ازاي؟ ؟؟

بيدخلوا حاجة اسمها retrograde arterial catheterقسطرة بتدخل مع الشريان

ويدككها فى ال LT ventricle ومنها يطلع لل LT atrium

هى capsulated ولا non؟؟؟non

وهى ايه؟ ؟؟very soft

خلاص يبقى يشفطها يعملها suction وخلاص مترجعش تانى. بس المشكلة مش فى العلاج المشكلة ازاى اكتشفه

كده خلصنا ال CT tumor والosteoma

ناخد حاجة أحلى بقى

tumors of muscles

نوعين لان الخلية العضلية فى جسمنا نوعين striated muscles and smooth muscles

الsmooth muscles هى المهمة A category

لان ال tumorاللى بيطلع منها اسمه leiomyoma بيسموها بتوع النسا fibroid or fibromyoma

الleiomyoma هى رسالة الماجستير بتاعتى هي من أكتر ال tumorالمحببة الى قلبى والمفروض انى اثبت انها مش tumor

تعالوا نتكلم عنها بشكل كلاسيكي وهقول لكم انا كنت معترض على إيه وأنا في سنكم:

Definition

Benign tumor of the smooth muscles.

Site

بتطلع منين الleiomyoma؟ من أي حتة فيها smooth muscles, إيه أكتر عضو في جسم الأنسان في smooth ms؟ الUterus. فبالتالي The commonest site of leiomyoma is uterus. لدرجة إنه كان فيه خواجة أسترالي كان بيحب رقم 20 كان بيقول انه there is no female, above the surface of the earth, above the age of twenty إلا ولازم يبقى عندها one or multiple leiomyoma in the uterus.

والغريب بقى إن أي بنت عندها leiomyoma لمّا بتكبر الleiomyoma دي بتصغر!!

مش بس بتطلع من الuterus لكنها بتطلع من أي مكان فيه smooth muscles: Urinary tract, respiratory tract, GIT, and even skin. هو الskin فيه smooth ms؟ إيه هي؟ Arrector pili ms, العضلات الناصبة للشعر. لأن الأنسان زمان كان زي القنفذ؛ بيحمي نفسه بالشعر. كمان من الwall of blood vs.

Gross picture

ممكن تبقى single or multiple, ودي غريبة لأن الغالبية الtumor بيبقى خلية واحدة.

هي أول ما بتطلع في الuterus بتبدأ في الmyometrium اللي هو فيه الsmooth ms بعدين بتكبر وتطلع منه, بيتقال عليها intramural في وسط الجدار. تكبر شوية ويبقى قدامها احتمالين: يا تكبر لبرّه ودي بيسمّوها subserous, يا تكبر لجوّه ودي بيسمّوها submucous.

أما نيجي نبصّ عليها بنلاقيها زي ما أنتم شايفين globular or ovoid mass. مش هي benign tumor؟ ولكنها non-capsulated. ليه؟ هي حواليها ms وده بيبان كأنه false capsule.

أهم حاجة لما نيجي نبصّ عليها في الcut section بنلاقيها whorly appearance, يعني إيه؟ يعني مجزّعة زي جزع الشجرة, طبقة غامقة وطبقة فاتحة.

Microscopically:

بتبان تحت الميكروسكوب interlacing bundles of smooth ms. And fibroblasts.

هو انا أعرف أفرّق بين الsmooth ms والfibroblasts؟ مين فيهم long spindle؟ smooth ms. طيب short spindle؟ fibroblasts.

طيب مين eosinophilic؟ smooth ms. طيب pale basophilic؟ fibroblasts.

blunt end nucleus؟ smooth ms. طيب tapering end nucleus؟ fibroblasts.

كل ما الستّ بتعجّز الsmooth ms بتقلّ لكن الfibroblasts بتزيد الكولاجين, عشان كده لما الست بتكبر بيسموها fibroid عشان بتنشف.

مشكلتها إيه؟
بيحصل فيها كل أنواع التغيُّرات: hyalinosis, calcification.
ولكن الmalignant transformation فيها very rare, ليه؟
كانوا برّه بيقولوا ان سبب الleiomyoma ممكن بتحصل في الناس اللي عندهم estrogen كتير, عملوا دراسة فلقوا ان الestrogen مش كتير ولا حاجة, فقعدنا نفكر إن المشكلة ممكن تكون مش في الأستروجين لأنه بيشتغل عن طريق estrogen receptors فلقينا إنه الsmooth ms في الuterus بيبقى عليها estrogen receptors ولكن بعضها بيبقى عليها estrogen receptors كتير ودي حاجة أثبتناها, فبالتالي بتproliferate أكتر من اللي حواليها فهي دي اللي بتعمل leiomyoma وده كان عنوان الرسالة بتاعتي.
حد يعرف ليه لما الستّ بتعجّز الورم بيختفي؟ لأن الأستروجين بيقلّ فبالتالي بيقلّ الstimulus.
Actually leiomyoma nowadays بتتصنّف ک hyperplasia.